

TINI=

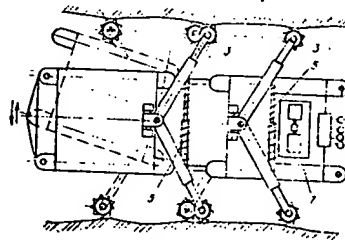
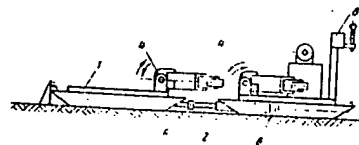
D6877X/16. *SU -477-240

Mining machine transporter platforms - hinged bracing levers respond to individual powered clamping cylinders alternately

TIN IND RES INST 17.12.73-SU-975868

Q49 (10.10.75) E21c-33

Clamp and feeder for mining machines in roadways etc. underground consists of two platforms (1) connected by



cylinders (2) together with self clamping levers (3). To improve the maneuvering capacity of the system, especially when negotiating curved roadways, two levers (3) are mounted on each platform and connected to this by an axle and linked to each other by bracing springs (5). Each lever has its own drive. The cylinders are hinged (6) to their platforms, being supplied by pump (7) through a controller (8) on either of the two plat-

forms involved in the unit. Movement is by clamping and release alternately. Forward movement is by extending cylinder rods and clamping the rear levers to the wall. The next movement of the rods propels the forward platform using the rear platform as thrust. The next time the rods retract, they leave the front platform clamped so that with the ensuing cycle it is the rear platform which is advanced, drawn up to the leading platform etc. For reverse, the levers are swung 180° round hinge (4) to face the opposite way. To take curves, one rod has to be adjusted in stroke, achieved by reason of the individualised supply. The rods are adjusted to provide the necessary bias to bring the platforms round, with the curve. Alternating actuation remains as before. 17.12.73 as 975868 (2pp) NAGIBIN V. K., KORENKOV E. N & LUMPOV V. P Bul. 26/15. 7. 75

299-31

ОСТ 1975

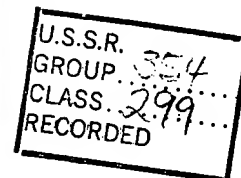
Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 477240



(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 17.12.73 (21) 1975868/22-3

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.07.75. Бюллетень № 26

Дата опубликования описания 10.10.75

(51) М. Кл. Е 21с 33/00

(53) УДК 622.232.72:
:622.26(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. К. Нагибин, Э. Н. Кореньков и В. П. Лумпов

(71) Заявитель

Центральный научно-исследовательский институт
оловянной промышленности

(54) РАСПОРНО-ПОДАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ГОРНЫХ МАШИН

1

Изобретение относится к горной промышленности, в частности к устройствам для перемещения механизмов по горным выработкам.

Известны распорно-подающие устройства для горных машин, включающие две транспортные площадки, связанные гидроцилиндрами подачи, и саморасклинивающиеся распорные рычаги.

Предлагаемое устройство отличается тем, что на каждой площадке установлены два распорных рычага, соединенные с площадкой осью, а друг с другом — распорной пружиной, при этом гидроцилиндры подачи шарнирно связаны с площадками и имеют индивидуальные приводы. Такое выполнение повышает маневренность при движении по криволинейным выработкам.

На фиг. 1 показано описываемое устройство, вид сбоку; на фиг. 2 — то же, вид в плане.

Распорно-подающее устройство состоит из транспортных площадок 1, соединенных между собой гидроцилиндрами 2, распорных саморасклинивающих рычагов 3, связанных друг с другом и с площадками двухосевыми шарнирами 4 и распорными пружинами 5.

Гидроцилиндры 2 соединены с площадками при помощи шарниров 6. Для питания гидроцилиндров и управления ими служит маслонасос 7 и пульт управления 8, которые могут быть установлены на любой из площадок.

2

Устройство работает следующим образом.

При перемещении устройства вперед выдвигаются штоки гидроцилиндров 2, рычаги 3, раздвигающиеся в горизонтальной плоскости на шарнире и прижатые к стенкам выработки пружинной 5, распираются между стенками выработки и закрепляют в выработке заднюю площадку. При дальнейшем движении штоков они продвигают переднюю часть устройства вперед на величину хода штока гидроцилиндров 2. При этом задняя часть устройства служит опорой при перемещении.

При обратном ходе штоков аналогично закрепляется в выработке передняя площадка устройства, а задняя площадка при дальнейшем возвращении штоков в исходное положение раскрепляется и подтягивается гидроцилиндрами 2 к передней площадке. Так заканчивается цикл передвижения устройства при движении вперед по прямой выработке.

Перед перемещением устройства назад рычаги 3 первоначально поворачиваются на шарнире 4 в вертикальной плоскости на 180° и прижимаются пружинной 5 к стенкам выработки. Далее движение устройства производится аналогичным образом.

Поворот распорно-подающего устройства на криволинейных участках выработки осуществляется за счет изменения величины хода штока одного из гидроцилиндров, что достигается

299-31

10-1975

477240

3

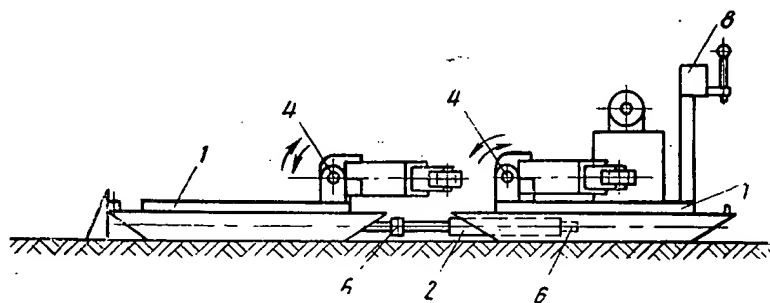
4

индивидуальностью их питания и управления (полости гидроцилиндров разобщены, и они могут работать независимо один от другого). Например, при движении вперед для поворота устройства влево выдвигается правый шток гидроцилиндра 2, при этом задняя площадка 1 закрепляется между стенками выработки так же, как и при движении вперед по прямой выработке. Передняя площадка под действием выдвигающегося правого штока поворачивается в выработку, а при возвращении штока в исходное положение закрепляется между стенками выработки. При возвращении штока в исходное положение задняя площадка в свою очередь раскрепляется и подтягивается к передней площадке распорно-подающего устройства. При повороте устройства гидроцилиндры, соединяющие между собой обе площадки, по-

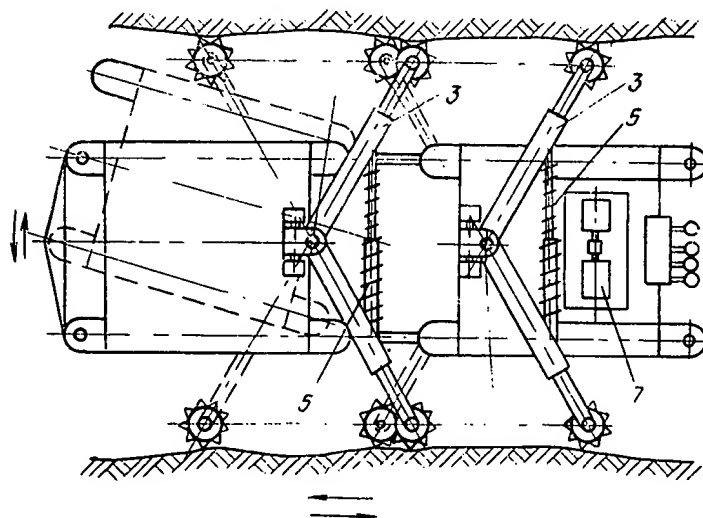
ворачиваются вокруг шарниров 6. Управление перемещением устройства производится с пульта управления 8.

Предмет изобретения

Распорно-подающее устройство для горных машин, включающее две транспортные площадки, соединенные гидроцилиндрами подачи, и саморасклинивающиеся распорные рычаги, отличающееся тем, что, с целью повышения маневренности при движении по криволинейным выработкам, на каждой площадке установлены два распорных рычага, соединенные с площадкой осью, а друг с другом — распорной пружиной, при этом гидроцилиндры подачи шарнирно овязаны с площадками и имеют индивидуальные приводы.



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель А. Шестимиров

Редактор Н. Корченко

Техред Л. Казачкова

Корректор В. Брыксина

Заказ 2477/8

Изд. № 1597

Тираж 648

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Советов Министров СССР
по делам изобретений и открытий
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2